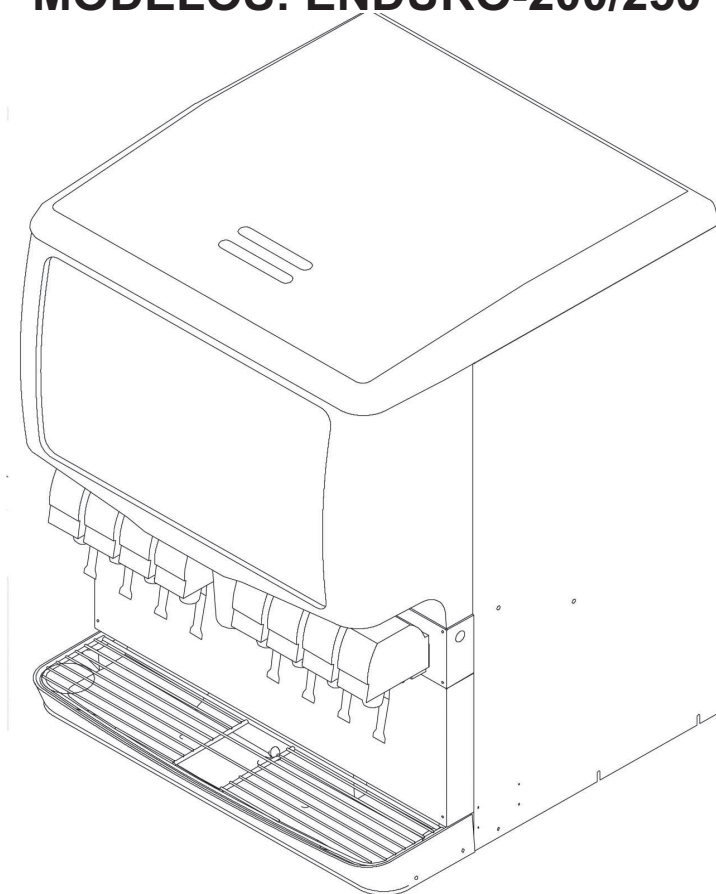
MANUAL DE INSTALAÇÃO

DISPENSER DE GELO/BEBIDA

MODELOS: ENDURO-200/250

Data de Lançamento: 06 de Agosto de 2014

Número de Publicação: 620056195INS

Data de Revisão: NA

Revisão: A

Visite a página da Cornelius em www.cornelius.com para ter acesso a toda documentação necessária.

Os produtos, informações técnicas e instruções contidos neste manual estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. Estas instruções não têm por objetivo cobrir todos os detalhes ou variações do equipamento, nem todas as contingências possíveis de instalação, operação ou manutenção deste equipamento. Este manual presume que a(s) pessoa(s) trabalhando no equipamento tenha(m) sido treinada(s) e que seja(m) proficiente(s) em equipamentos elétricos, hidráulicos, pneumáticos e mecânicos. Presume-se que as devidas medidas de segurança sejam adotadas e que todos os requisitos locais de segurança e construção sejam atendidos, além das informações contidas neste manual.

Este Produto está apenas sob a garantia especificada pela Garantia Comercial da Cornelius que se aplica a este Produto e está sujeito a todas as restrições e limitações contidas na Garantia Comercial.

A Cornelius não se responsabiliza por qualquer reparo, troca ou outro serviço necessário devido a perdas ou danos resultantes das seguintes ocorrências, mas não se limitando a elas: (1) uso ou condições indevidos com relação ao Produto; (2) voltagem imprópria; (3) cabeamento inadequado; (4) abuso; (5) acidente; (6) alteração; (7) uso indevido; (8) negligência; (9) reparos não autorizados ou serviço e/ou reparo do Produto não realizado por pessoas adequadamente qualificadas e treinadas; (10) limpeza inadequada; (11) instruções de instalação, operação, limpeza ou manutenção não seguidas corretamente; (12) uso de peças “não autorizadas” (i.e., peças que não são 100% compatíveis com o Produto), cujo uso invalida totalmente a garantia; (13) partes do Produto em contato com água ou com produtos liberados, as quais sofrem impactos adversos pelas mudanças na característica ou na composição química.

Contato:

Para sanar dúvidas quanto às revisões atuais desta ou de outra documentação, ou para obter assistência sobre qualquer produto Cornelius, entre em contato com:

www.cornelius.com

800-238-3600

www.coldmix.com.br

800-238-3600

Marcas Registradas e Direitos Autorais:

SUMÁRIO

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Visão Geral Sobre a Segurança

- Leia e siga TODAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA neste manual e todas as etiquetas de atenção/ cuidado na unidade (adesivos, etiquetas e cartões laminados).
- Leia e compreenda TODOS os regulamentos de segurança locais que se aplicam antes de operar esta unidade.

Reconhecimento

Reconheça os Alertas de Seguranças
Este é o símbolo de alerta de segurança. Quando ele aparecer neste manual ou na unidade, esteja alerta para o potencial de ferimentos ou de danos à unidade.

DIFERENTES TIPOS DE ALERTAS

PERIGO:

Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, IRÁ causar ferimentos graves, morte ou danos ao equipamento.

 ATENÇÃO:

Indica uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, PODE causar ferimentos graves, morte ou danos ao equipamento.

 CUIDADO:

Indica uma situação de perigo potencial que, se não for evitada, PODE causar ferimentos leves ou moderados, ou danos ao equipamento.

DICAS DE SEGURANÇA

- Leia e siga cuidadosamente todas as mensagens de segurança neste manual e os sinais de segurança na unidade.
- Mantenha os sinais de segurança em boas condições, substituindo os itens faltantes ou danificados.
- Aprenda a operar a unidade e a usar os controles adequadamente.
- **NÃO** permita que ninguém opere a máquina sem o treinamento adequado. Este aparelho **não** é destinado ao uso por crianças muito novas ou pessoas deficientes sem supervisão. Crianças muito novas devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- Mantenha a unidade em condições adequadas de funcionamento e não permita que sejam feitas modificação não autorizadas na unidade.

TÉCNICOS QUALIFICADOS

 ATENÇÃO:

Apenas técnicos eletricistas, hidráulicos e de refrigeração, treinados e certificados, devem realizar a manutenção desta unidade. **TODAS AS PÁRTES ELÉTRICA E HIDRÁULICA DEVEM ESTAR DE ACORDO COM OS CÓDIGOS LOCAIS E NACIONAIS. O DESCUMPRIMENTO DESSES CÓDIGOS PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES, MORTE OU DANO AO EQUIPAMENTO.**

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Esta unidade foi especificamente projetada para fornecer proteção contra ferimentos. Para garantir uma proteção continua, observe o seguinte:

 ATENÇÃO:

Desligue a energia da unidade antes da manutenção e siga todos os procedimentos de bloqueio/sinalização estabelecidos pelo usuário. Verifique se toda a energia foi desligada da unidade antes de executar qualquer trabalho.

Não desligar a energia pode causar ferimentos graves, morte ou danos ao equipamento.

 CUIDADO:

Certifique-se de manter a área em volta da unidade sempre limpa e organizada. Não manter essa área limpa pode causar ferimentos e danos ao equipamento.

ENVIO E ARMAZENAMENTO

 CUIDADO:

Antes de enviar, armazenar ou realocar a unidade, ela deve ser sanitizada e toda a solução sanitizante deve ser drenada do sistema. Um ambiente de congelamento fará com que a água ou a solução sanitizante residual, que permaneceu dentro da unidade, congele, causando danos aos componentes internos.

AVISO SOBRE CO_2 (DIÓXIDO DE CARBONO)

PERIGO:

O CO_2 desloca o oxigênio. Deve-se prestar bastante atenção para evitar que haja vazamentos de CO_2 em todo o sistema de refrigerantes e CO_2. Caso haja suspeita de vazamento de CO_2, particularmente em uma área pequena, ventile IMEDIATAMENTE a área contaminada antes de tentar consertar o vazamento. Pessoas expostas a altas concentrações de gás CO_2 sofrem tremores, os quais são seguidos rapidamente por perda de consciência e MORTE.

MONTAGEM EM BANCADAS

Ao instalar a unidade em uma bancada, o balcão deve ser capaz de aguentar um excesso de peso de 180 kg para garantir um suporte adequado à unidade. **O DESCUMPRIMENTO DESSA MEDIDA PODE CAUSAR FERIMENTOS GRAVES, MORTE OU DANOS AO EQUIPAMENTO.**

Nota: Muitas unidades incorporam o uso de equipamentos adicionais como máquinas produtoras de gelo. Caso um equipamento adicional seja utilizado, você deve conferir o peso adicional que a bancada precisará aguentar com o fabricante do equipamento para garantir uma instalação segura.

DESCRIÇÃO

A série “ENDURO” de dispensers de gelo satisfaz suas necessidades relativas a serviços de gelo e bebida de uma maneira econômica, higiênica e que não ocupa muito espaço. Projetados para serem manualmente abastecidos com gelo proveniente de qualquer fonte remota de produção de gelo, estes dispensers liberarão cubos (até 3 cm de tamanho) ou cubelets de gelo e gelo lascado ou rachado. Além disso, diversos sabores de bebidas post mix. As unidades “BC” incluem torneiras de bebida e uma placa fria, além de serem projetadas para fornecer o produto diretamente dos tanques de xarope e do carbonador, sem ser necessário resfriamento adicional.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	ED200 (Somente Gelo)	ED250 (Somente Gelo)
	B (valvula de Bebida)	B (valvula de Bebida)
	C (Placa Fria)	C (Placa Fria)
	Z (Sem Bandeja Coletora)	Z (Sem Bandeja Coletora)
	N (Sem Tampa)	N (Sem Tampa)
	F (sabor)	F (sabor)
Armazenamento de gelo	90,7 kg	113,4 kg
Nº Máximo de Torneiras de Bebida Disponíveis	10	10
Placa Fria (Embutida)	Sim, apenas em modelos BC	Sim, apenas em modelos BC
Eletricidade	120/1/60; 3,5 A 220-240/1/50-60; 2,0 A	120/1/60; 3,5 A 220-240/1/50-60; 2,0 A
Dimensões	Largura 76,2 cm X Profundidade 78 cm X Altura 90,5 cm	Largura 76,2 cm X Profundidade 78 cm X Altura 100,6 cm
Modelos Z	Largura 76,2 cm X Profundidade 58,6 cm X Altura 90,5 cm	Largura 76,2 cm X Profundidade 58,6 cm X Altura 100,6 cm

INSTRUÇÕES DE INSTAÇÃO

1. Localize o dispenser em locais cobertos em uma bancada nivelada

A. PÉS OPCIONAIS

NOTA: Antes de instalar os pés, os plugues de plástico devem ser removidos.

Remova os quatro (4) pés da embalagem e instale-os nos orifícios com rosca presentes na parte inferior da unidade. O instalador deve zelar para que haja flexibilidade no fornecimento de produtos e utilitários para permitir que o dispenser possa ser deslocado o suficiente para limpar a área abaixo dele. Gire para baixo o suporte de linha, localizado sob a base, e passe todas as linhas por cima do suporte.

B. MONTAGEM NA BANCADA

O dispenser de gelo deve ser selado à bancada. O ESQUEMA DE MONTAGEM (ver Figura 3) indica onde podem ser cortadas aberturas na bancada. Localize a posição desejada para o dispenser e, então, marque as dimensões de contorno no balcão utilizando o ESQUEMA DE MONTAGEM. Corte as aberturas no balcão. Gire para cima o suporte de linha, localizado sob a base, e passe todas as linhas por baixo do suporte.

Aplique um volume contínuo de borracha de silicone (Dow 732 ou equivalente) da *NSF International* (NSF), aproximadamente 6 mm dentro das dimensões de contorno da unidade e ao redor de todas as aberturas. Depois, posicione a unidade sobre a bancada, dentro das dimensões de contorno. Todo o excesso de silicone deve ser limpo imediatamente.

2. Os tubos de bebida, os tubos de drenagem e o cabo de alimentação são passados pela grande abertura na parte inferior da unidade. Consulte o ESQUEMA DE MONTAGEM (Figura 3) para identificar a abertura de folga necessária no balcão para essas linhas utilitárias.
3. MONTAGEM DO DRENO DA BANDEJA COLETORA (ver Figura 4): Direcione o tubo de drenagem para um dreno aberto, deixando a extremidade do tubo acima do nível de “inundação” do dreno. Utilize a tubulação, os encaixes, os grampos e o isolamento fornecidos com o Dispenser para montar o dreno. O dreno completo deve apontar continuamente para baixo e não deve conter “sifões”, pois isso causará uma drenagem imprópria.

   NOTA: Este equipamento deve ser instalado com uma proteção antirrefluxo adequada que respeite os códigos federais, estaduais e locais.
4. Conecte os tubos de produto do sistema de bebida conforme indicado no Diagrama de Fluxo correspondente. Isso deve ser feito por um técnico qualificado. Toda a tubulação de água não gaseificada deve ser conectada ao encaixe de saída da válvula de verificação.

   NOTA: Consulte o Diagrama de Fluxo correspondente (ver Figura 5, 6, 7 ou 8) ou o adesivo no painel frontal inferior da unidade para localizar as conexões de xarope e de água.

   NOTA: As conexões e os afixamentos dos canos de água diretamente conectados ao fornecimento de água potável devem ser dimensionados, instalados e conservados de acordo com as leis federais, estaduais e locais.
5. Limpe o interior do reservatorio (ver Manual do Proprietário N/P 92108 para obter informações sobre as instruções de limpeza).

⚠ ATENÇÃO:

Esta unidade deve ser aterrada para evitar possíveis choques elétricos fatais ou ferimentos graves ao operador. O cabo de alimentação da unidade é equipado com um plugue de três pinos. Caso não tenha acesso a uma tomada (aterrada) com três orifícios, utilize um método aprovado para aterrar a unidade. O descumprimento dessas medidas pode causar ferimentos graves, morte ou danos ao equipamento.

6. Conecte o cabo de alimentação a um receptáculo aterrado de 120 volts, 60 ciclos e 3 fios. Um cabo de alimentação de 3 fios é fornecido juntamente a unidades de 220-240 volts. O Instalador do equipamento precisará fornecer um plugue adaptador para o país específico.
7. As temperaturas mínima e máxima do ambiente para uma operação adequada são 4,5°C e 40,5°C.
8. O dispenser não foi projetado para ambiente onde haja lavagem de alta pressão e não deve ser colocado em uma área onde jatos de água são utilizados.
9. A unidade deve ser colocada na posição horizontal.
10. Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, por seu agente de manutenção ou pessoa semelhantemente qualificada para evitar riscos.

AJUSTE DA PROPORÇÃO ENTRE ÁGUA E XAROPE

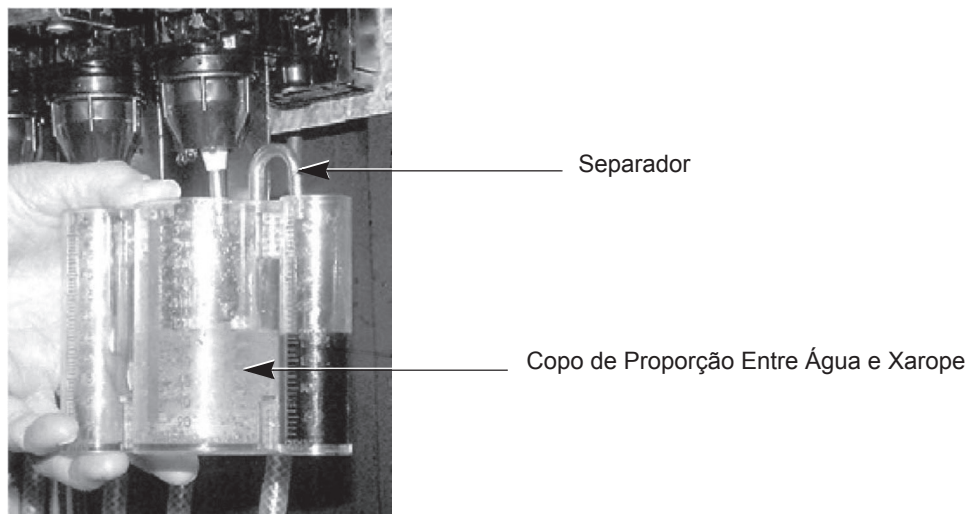



Figura 1. Copo de Proporção

1. Remova a cobertura da válvula e instale o separador de xarope sobre o difusor e através do bocal.
2. Segure o copo sob a válvula e libere bebida por um tempo específico (i.e., 2 segundos).

   NOTA: a água e o xarope devem estar gelados antes de se realizar a verificação das proporções.
3. Ajuste o fluxo de água gaseificada para a taxa desejada (como, por exemplo, de 90 a 100 ml por segundo). Gire o ajuste de fluxo 1/4 de volta a cada vez e verifique novamente o fluxo. Para aumentar a marcação, gire no sentido horário.
4. Configure o ajuste de fluxo de xarope para a proporção desejada.
5. Teste a válvula e ajuste até que uma proporção consistente seja liberada em três vezes consecutivas.
6. Repita o processo para outras válvulas.

Placa de Restrição da Porta

 CUIDADO:

Desconecte a energia do dispenser antes de instalar, remover ou ajustar a restrição. Consulte a Seção de Segurança deste manual.

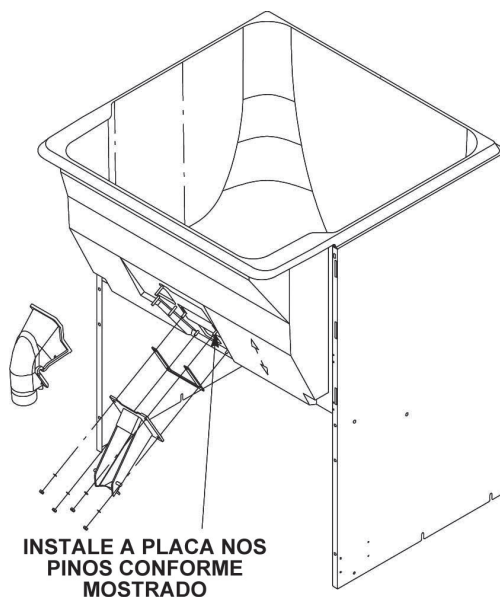



Figura 2. Placa de Restrição da Porta

AJUSTES

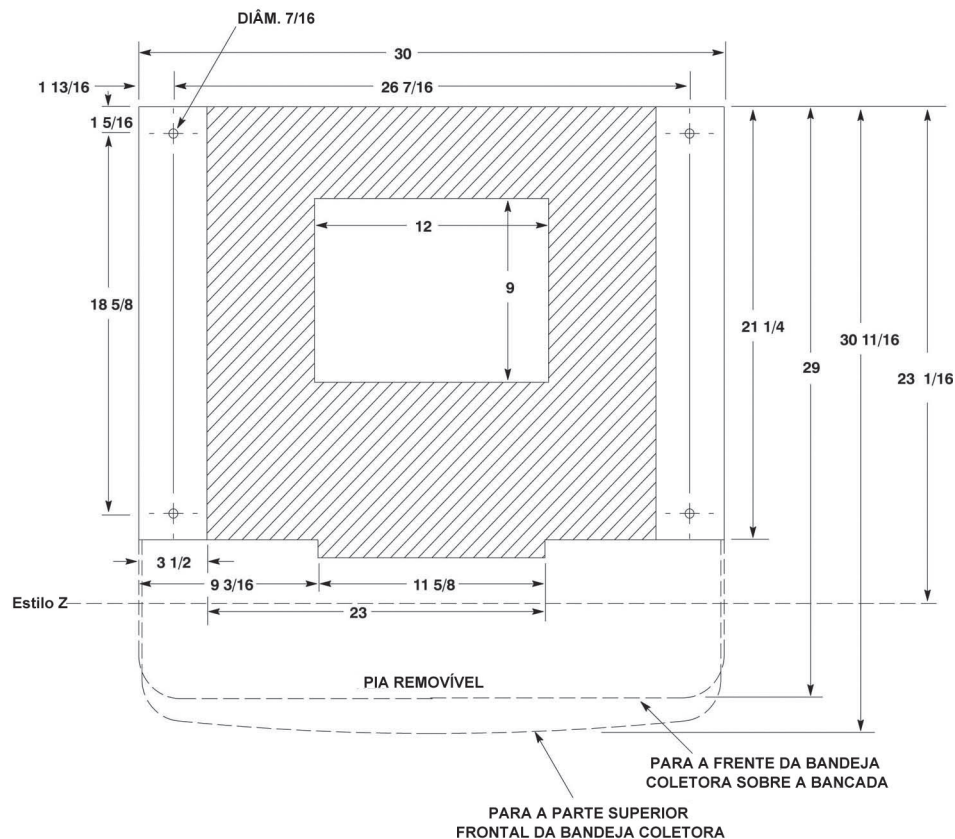
Esta placa pode ser ajustada conforme mostrado para reduzir ou aumentar a taxa de liberação do gelo, o que pode ser especialmente desejado ao se usarem copos de vidro ou outros contêineres com aberturas pequenas. Os ajustes podem ser feitos deslizando para cima ou para baixa com as porcas afrouxadas para se obter a quantidade de restrição desejada.

Nota: O tamanho recomendado para a abertura no balcão é de 9” X 12” para tubulação de bebidas e utilitários. A abertura poderá estar localizada em qualquer lugar dentro da área sombreada.

Figura 3. Esquema de Montagem

CONEXÃO SOLDAVEL

ABRAÇADEIRA DE MANGUEIRA

ENCAIXE DO DRENO
DA BANDEJA COLETORA

ACOPLAMENTO
SOQUETE 3/4 X FÊMEA 3/4

ADAPTADOR ESPIGÃO
ESPIGÃO 1 X MACHO 3/4

LINHA DE DRENAGEM
TUBULAÇÃO DE PLÁSTICO (1,8 M)
DE 2,5 CM I.D. COM ISOLAMENTO

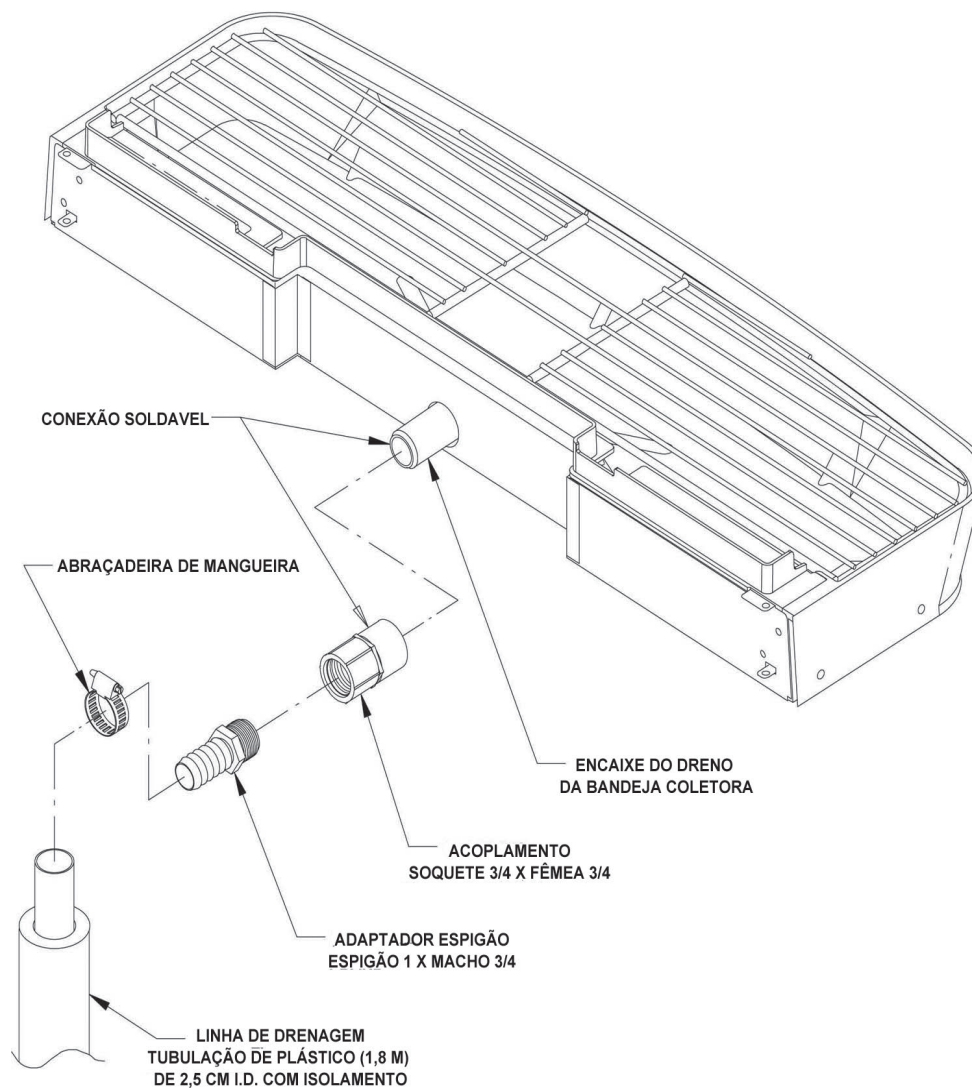



Figura 4. Montagem do Dreno da Bandeja Coletora

REGULADOR DE PRESSÃO OPCIONAL

FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

FILTRO

CO2

CARBONADOR

Água Gaseificada

Agua Não Gaseificada

INSTALE PARA NÃO GASEIFICADO CONFORME NECESSÁRIO

VÁLVULA DE RETENÇÃO

REGULADORES DE PRESSÃO

Cilindro de CO2

TANQUES DE SABOR 25-30 PSIG

S1 S2 S3 S4

X1 X2 X3 X4 X5 X6

OPCIONAL PARA BEBIDAS DIETÉTICAS OU ROOT BEER

5–15 PSIG

TANQUES DE XAROPE 15-50 PSIG

A1 A2 A3 A4

PLACA FRIA

CONEXÕES DE ENTRADA DA PLACA FRIA

VÁLVULAS

1 2 3 4 5 6

PEÇAS DENTRO DA LINHA TRACEJADA INCLUÍDAS COM A UNIDADE

VÁLVULAS VISTAS DESTE LADO

Figura 5. Diagrama de Fluxo (Unidade com Seis valvulas)

FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL
REGULADOR DE PRESSÃO OPCIONAL
FILTRO
INSTALE PARA NÃO GASEIFICADO CONFORME NECESSÁRIO
VÁLVULA DE RETENÇÃO
CARBONADOR
CO2
Água Gaseificada
Água Não Gaseificada
Água Gaseificada
Cilindro de CO2
REGULADORES DE PRESSÃO
TANQUES DE SABOR 25-30 PSIG
S1 S2 S3 S4
TANQUES DE XAROPE 15-50 PSIG
X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8
OPCIONAL PARA BEBIDAS DIETÉTICAS OU ROOT BEER
5-15 PSIG
A1 A2 A3 A4
X1 X2 X3 X4 A1 A2 A3 A4 X5 X6 X7 X8
PLACA FRIA
CONEXÕES DE ENTRADA DA PLACA FRIA
VÁLVULAS
1 2 3 4 5 6 7 8
PEÇAS DENTRO DA LINHA TRACEJADA INCLUÍDAS COM A UNIDADE
1 2 3 4
VÁLVULAS VISTAS DESTE LADO

Figura 6. Diagrama de Fluxo (Unidade com Oito Torneiras)

VÁLVULAS VISTAS DESTE LADO

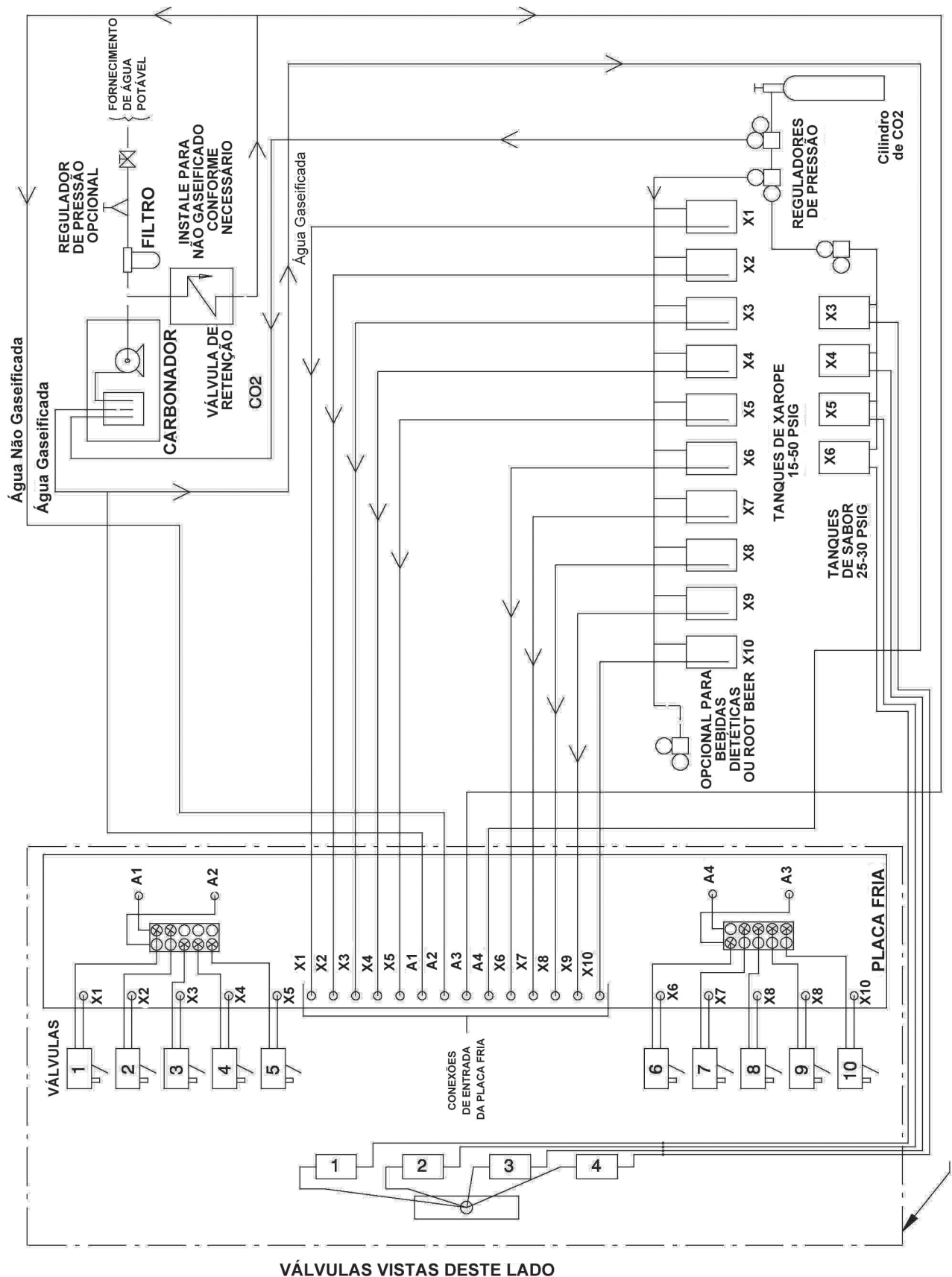



Figura 7. Diagrama de Fluxo (Unidade com Dez VALVULAS)

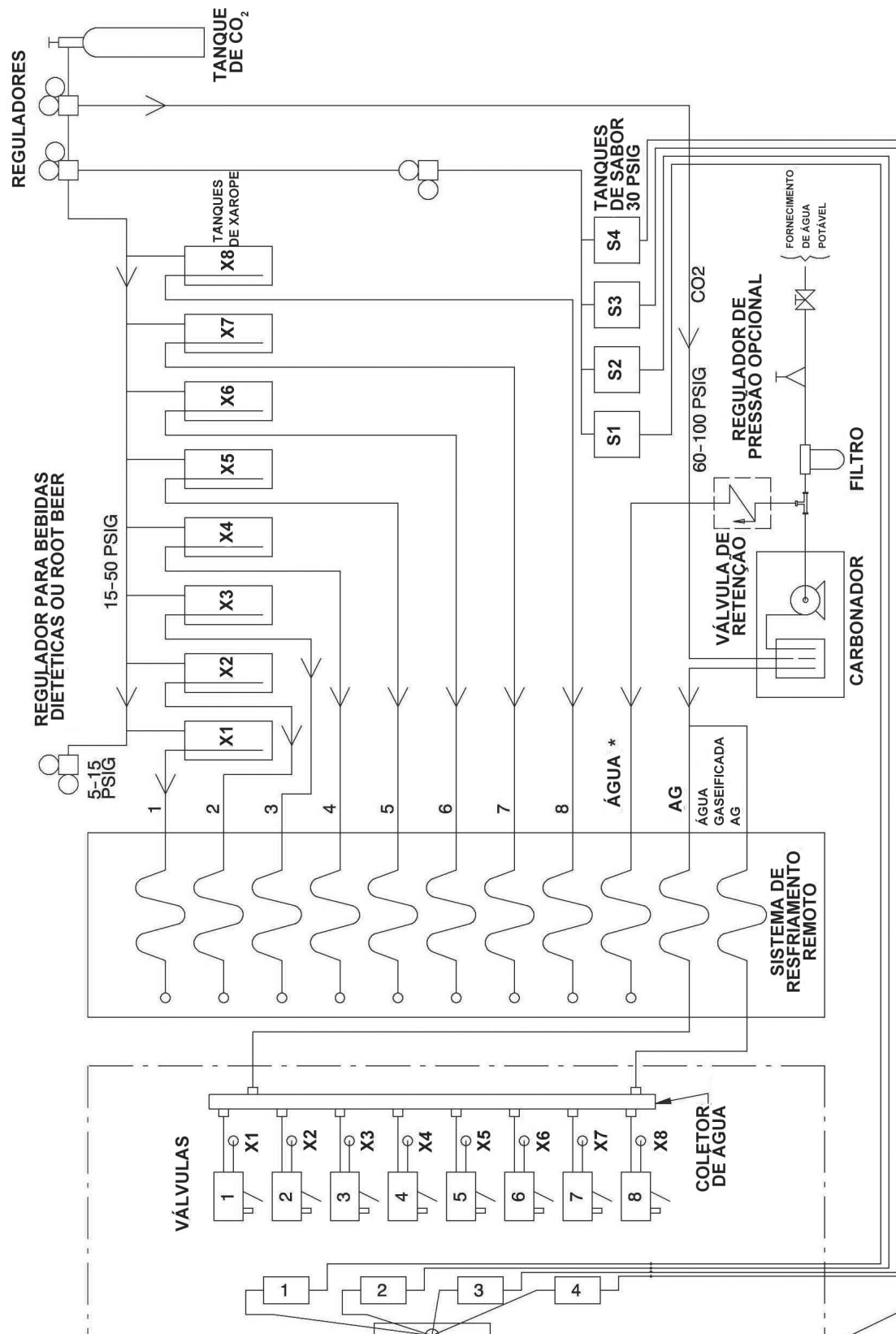
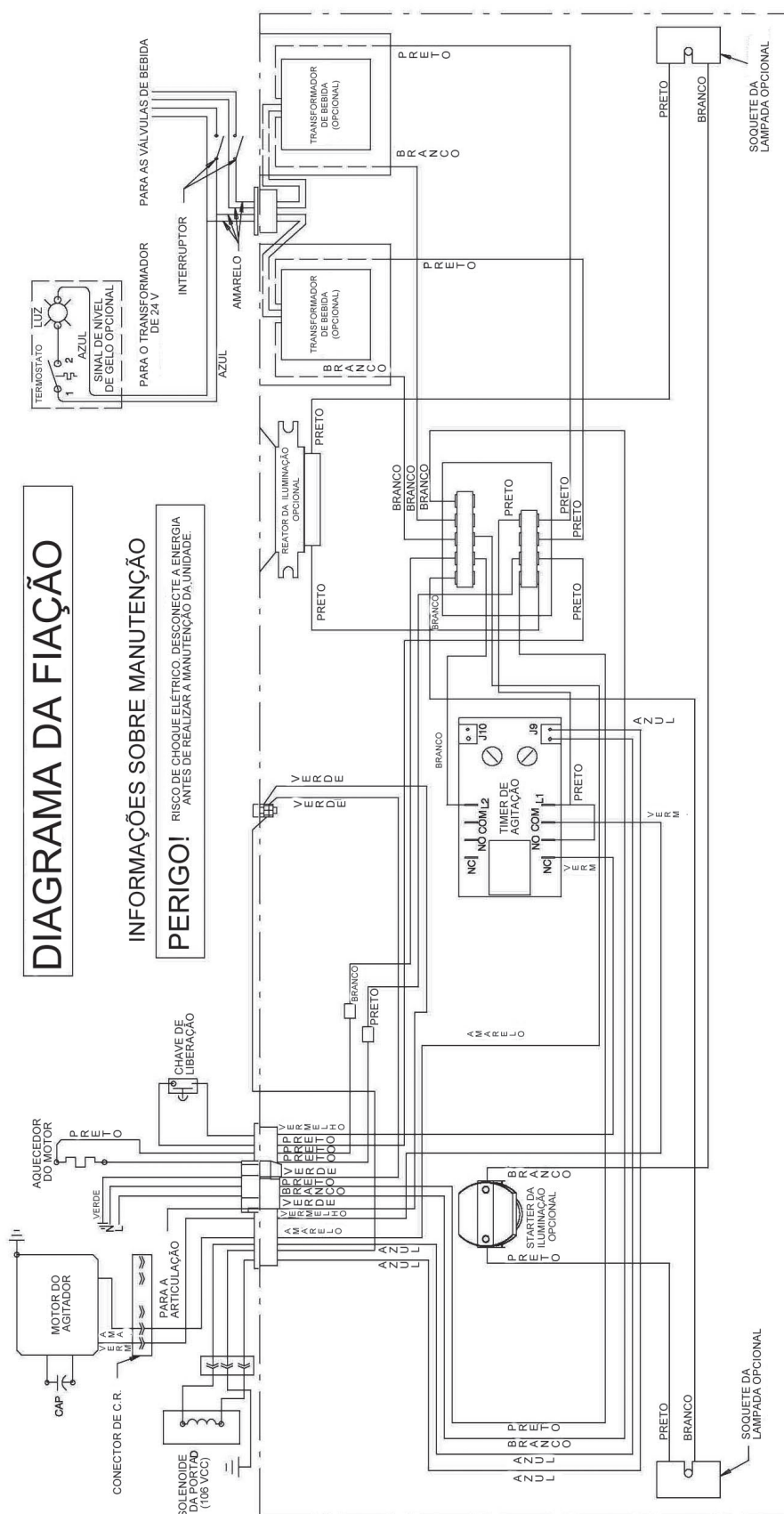



Figura 8. Diagrama de Fluxo (Unidade “B” com Oito valvulas de Bebida)

G L N
TIMER
L1 L2
RETIFICADOR
AQUECEDOR DO MOTOR
MOTOR DO AGITADOR
N.A.
O/L
C
R
S
N.F.
3
2 4
INTERRUPTOR
DE VENDA
CAPACITADOR DE PARTIDA
CAPACITADOR
RELÉ DE
PARTIDA
DO MOTOR
SOLENOIDE
DA PORTA
REATOR
LAMPADA
STARTER
TRANSFORMADOR
DE BEBIDA OPCIONAL
VLVS DE SABOR OPCIONAIS
LUZ OPCIONAL DE NÍVEL BAIXO DO GELO
SOLENOIDES
DA VLV
PLACA
PCI
TECLADO
TERMOSTATO
VÁLVULAS
DE BEBIDA
OPCIONAIS
VÁLVULAS
DE BEBIDA
OPCIONAIS
PAINEL DE BEBIDAS

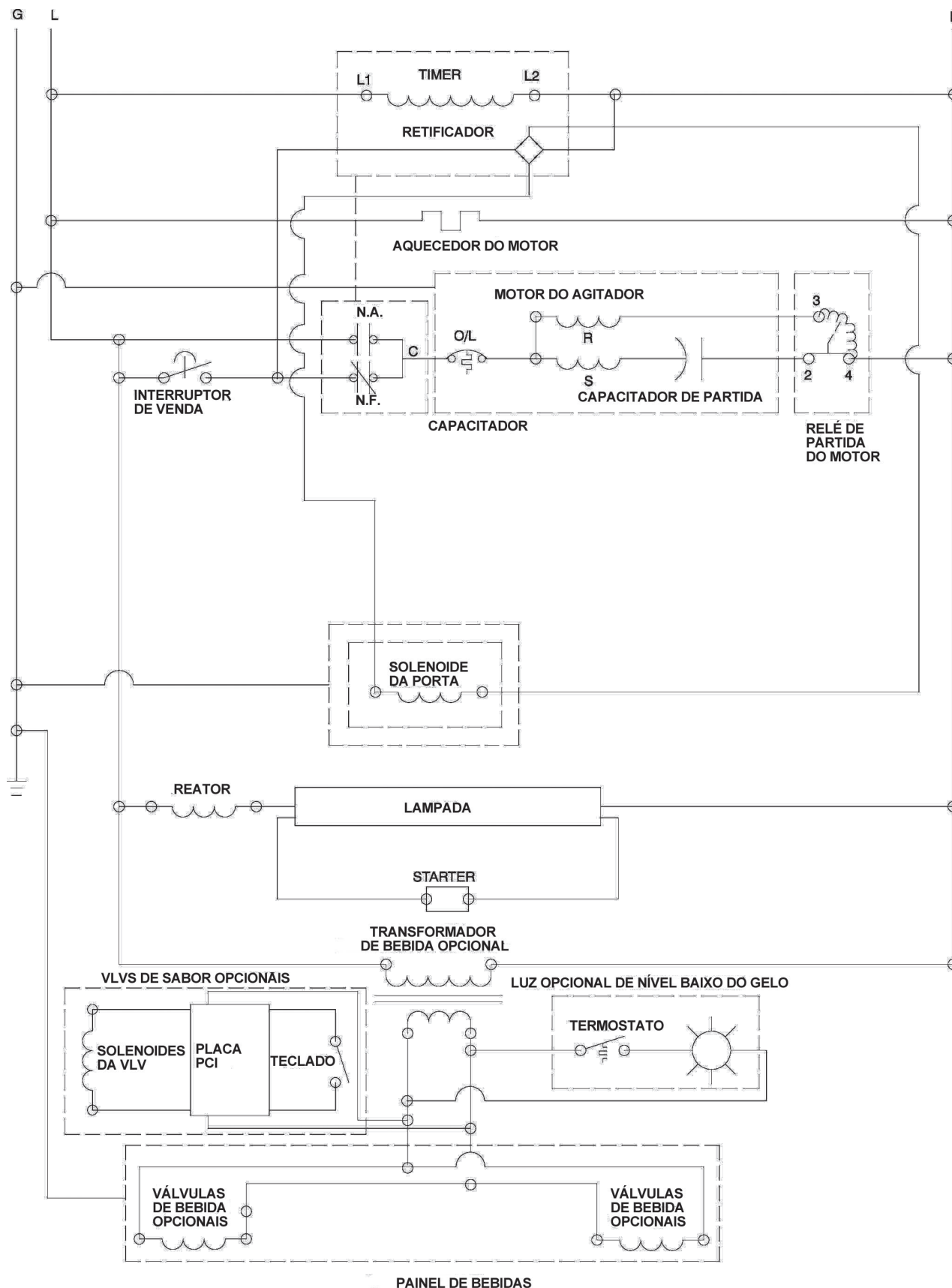
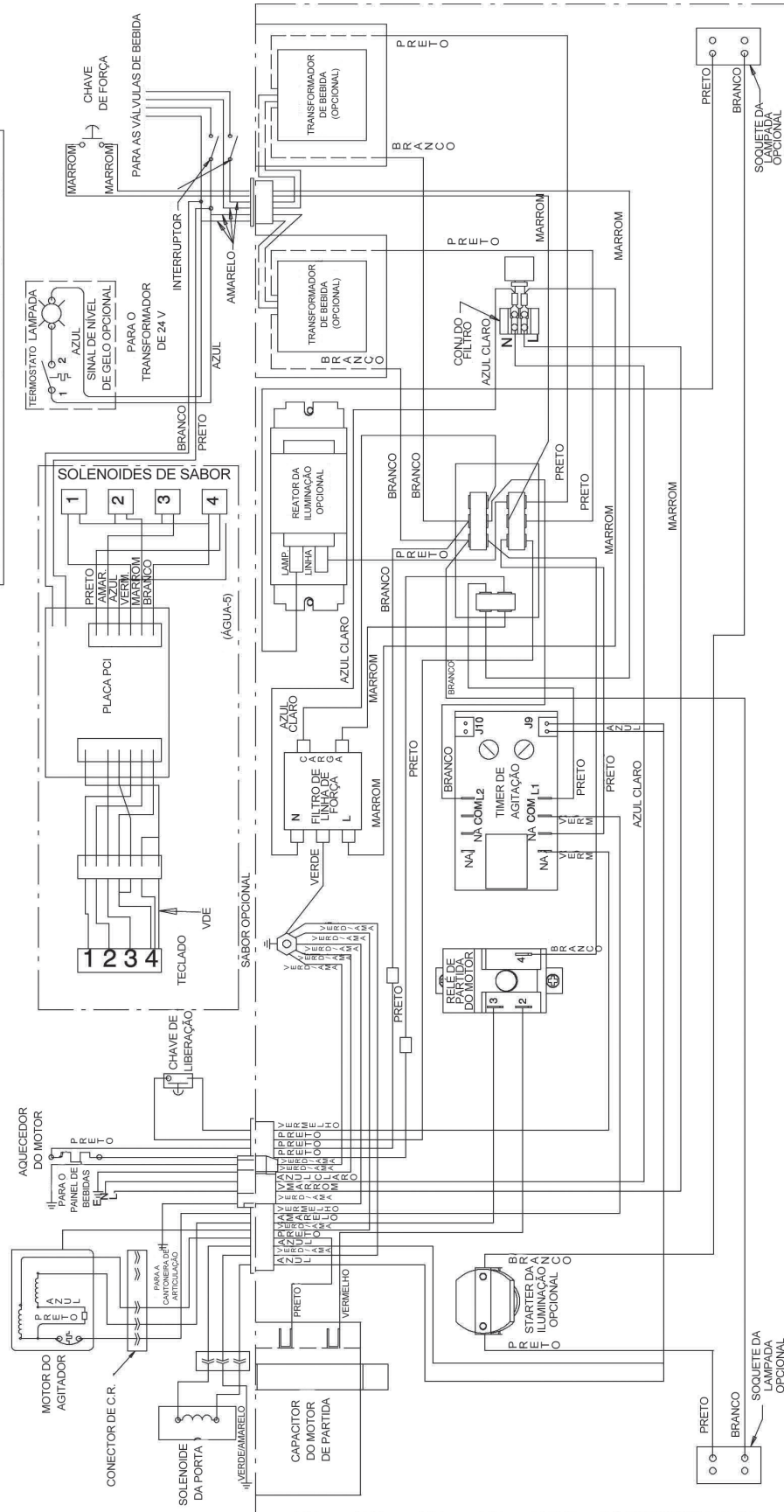



Figura 10. Esquema (Unidade de 115 Volts)

G
L
N
FILTRO DE IEM
FILTRO
DE LINHA
TIMER
L1
L2
RETIFICADOR
AQUECEDOR DO MOTOR
CHAVE DE FORÇA
AQUECEDOR DO MOTOR
N.A.
C
O/L
R
S
3
2
4
N.F.
INTERRUPTOR
DE VENDA
CAPACITADOR DE PARTIDA
RELÉ DE
PARTIDA
DO MOTOR
SOLENOIDE
DA PORTA
REATOR
OPCIONAL
LAMPADA OPCIONAL
STARTER OPCIONAL
TRANSFORMADOR DE
BEB. OPCIONAL
TRANSFORMADOR DE BEB. OPCIONAL
VLVS DE SABOR OPCIONAIS
SOLENOIDES
DA VLV
PLACA
PCI
TECLADO
VALVULAS DE BEB.
PAINEL DE BEBIDAS

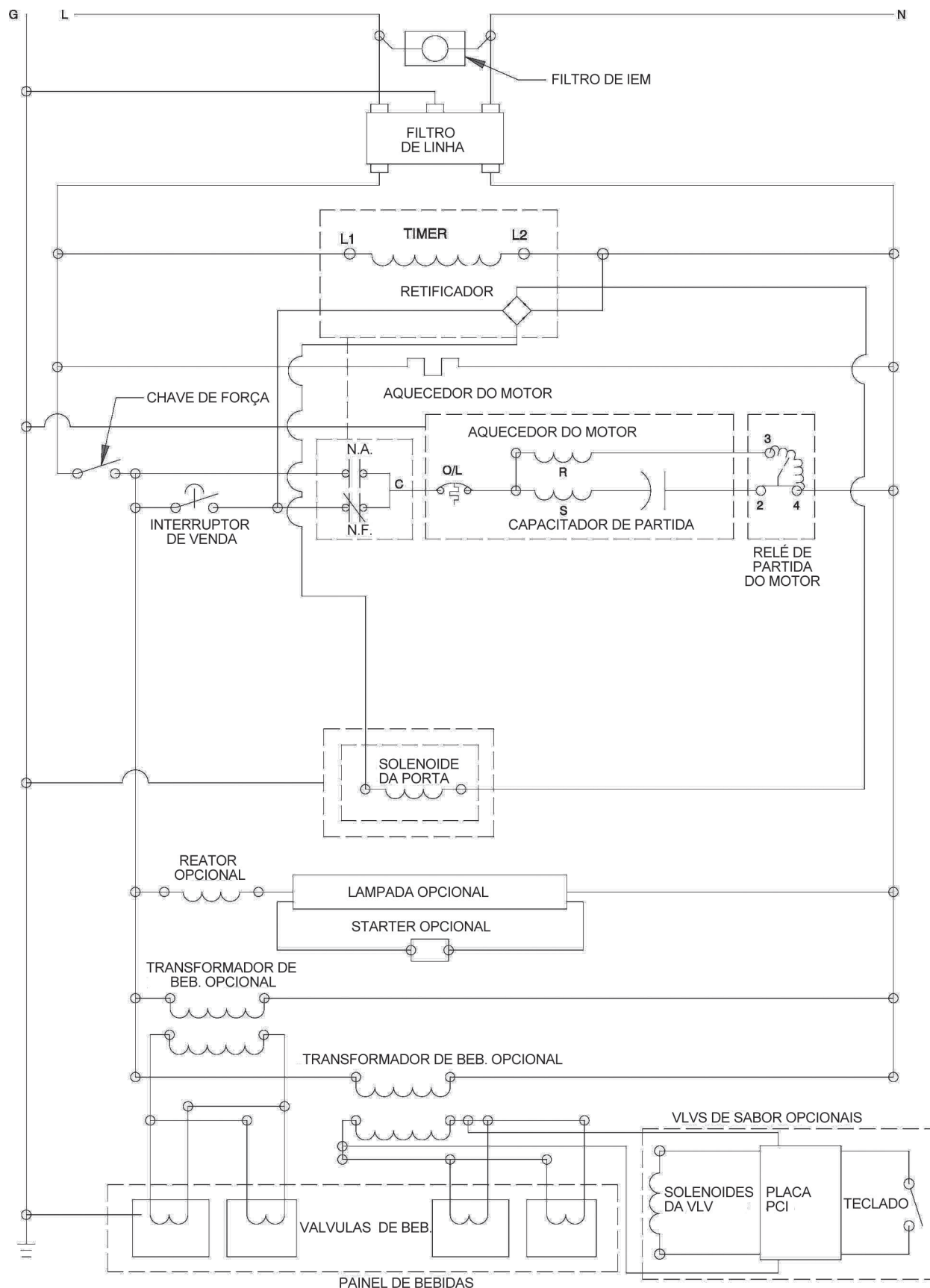



Figura 12. Esquema (Unidade de 220-240 Volts)

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

IMPORTANTE: Apenas técnicos qualificados devem realizar a manutenção de componentes internos ou da fiação elétrica.

 ATENÇÃO:

Caso sejam realizados reparos em um sistema do produto, remova as conexões rápidas dos tanques de produto que se aplicarem; depois, alivie a pressão do sistema antes de proceder. Caso sejam realizados reparos no sistema de CO2, interrompa a liberação dos produtos, desligue o suprimento de CO2 e, então, alivie a pressão do sistema antes de proceder. Caso sejam realizados reparos no sistema de refrigeração, certifique-se de que a energia elétrica está desligada da unidade.

Caso a unidade não esteja operando adequadamente, certifique-se de que a unidade está recebendo alimentação de força e que o reservatorio contenha gelo. Se a unidade não estiver liberando produtos, consulte o problema correspondente na tabela a seguir para obter ajuda na identificação do defeito.

Problema	Causa Provável
DISJUNTOR OU FUSÍVEL QUEIMADO.	A. Curto-circuito na fiação. B. Solenoide da porta com defeito. C. Motor do agitador com defeito.
PORTA NÃO ABRE. AGITADOR NÃO GIRA.	A. Sem energia. B. Placa depressora entortada (não aciona o interruptor). C. Interruptor de liberação com defeito.
PORTA NÃO ABRE OU ESTÁ LENTO. AGITADOR GIRA.	A. Solenoide da porta com defeito. B. Pressão excessiva no declive do portão. C. Retificador com defeito.
GELO SENDO LIBERADO CONTINUAMENTE.	A. Placa depressora entortada ou presa (não libera o interruptor). B. Interruptor de liberação com defeito. C. Instalação imprópria do interruptor.
GELO SEMIDERRETIDO. ÁGUA NO RESERVATORIO.	A. Dreno bloqueado. B. Unidade não nivelada. C. Baixa qualidade de gelo devido à qualidade da água ou problemas na máquina de gelo. D. Uso impróprio de gelo em flocos.
BEBIDAS NÃO ESTÃO SENDO LIBERADAS.	A. Não há tensão de 24 volts para as valvulas. B. Não há pressão de CO2.
BEBIDAS MUITO DOCES.	A. Carbonador não funciona. B. Não há pressão de CO2 no carbonador. C. Grau Brix da valvula precisa de ajustes.
BEBIDAS NÃO ESTÃO SUFICIENTEMENTE DOCES.	A. Tanque de xarope vazio. B. Grau Brix da valvula precisa de ajustes.
BEBIDAS NÃO ESTÃO GELADAS (UNIDADES COM PLACA FRIA EMBUTIDA)	A. Unidade sem gelo no reservatorio – sem gelo no gabinete da placa fria.
SABORES DE XAROPE NÃO ESTÃO SENDO LIBERADOS.	A. Não há tensão de 24 volts à placa do PC. B. Não há pressão de CO2. C. Tanque de xarope vazio. D. Tubulação retorcida. E. Bocal interno entupido. F. Placa do PC com defeito. G. Chicote do teclado com defeito. H. Controle de Fluxo com defeito. I. chicote do solenoide com defeito. J. Teclado com defeito.

SABOR LIBERADO POR MAIS DE 1 SEG	A. Configurações incorretas da chave de imersão na placa de controle. B. Placa do PC com defeito. C. Controle de fluxo com defeito.
SABOR LIBERANDO MAIS DE 15 ML	A. Configurações incorretas da chave de imersão na placa de controle. B. Controle de fluxo configurado incorretamente. C. Placa do PC com defeito. D. Controle de fluxo com defeito.

Entre em contato com distribuidor local de xaropes ou bebidas para saber mais sobre soluções de problemas e obter informações adicionais sobre o sistema de bebidas.